



TITLE:

# 京都大学貴重資料デジタルアーカイブの紹介

AUTHOR(S):

西岡, 千文

---

CITATION:

西岡, 千文. 京都大学貴重資料デジタルアーカイブの紹介. 伝統鍼灸  
2018, 45(1): 36-42

ISSUE DATE:

2018-07-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/234685>

RIGHT:

出版元の許可を得て掲載しています。

## 報 告

## 京都大学貴重資料デジタルアーカイブの紹介

西岡 千文

京都大学附属図書館研究開発室

## 要 旨

本稿では、2017年12月1日に正式公開された京都大学貴重資料デジタルアーカイブについて紹介する。京都大学では、近年、京都大学オープンアクセス推進事業等により、人文社会科学系研究基盤の強化を目指して、資料の電子化・公開に積極的に取り組んでいる。資料の画像データの効果的な発信を目的として、デジタルアーカイブは開発された。デジタルアーカイブは国際的な画像データの相互利用の促進を目的とした枠組みである IIIF (International Image Interoperability Framework) に準拠している。また、本稿は、デジタルアーカイブで公開されている代表的なコレクションの一つである富士川文庫についても紹介する。富士川文庫は、富士川游博士が『日本醫學史』編纂にあたり収集した約5,000点の古医書のコレクションである。これらの画像データをデジタルアーカイブで公開することで、資料に関する研究が推進されることを願っている。

## I. はじめに

京都大学では過去20年以上にわたり、所蔵している資料の電子化に取り組んできた。近年、京都大学オープンアクセス推進事業<sup>1)</sup>により、人文社会科学系研究基盤の強化を目指して、さらに積極的に資料の電子化に取り組んでいる。これらの成果である画像データの効果的な発信を目指して、2017年12月1日に京都大学貴重資料デジタルアーカイブ (以下、デジタルアーカイブ)<sup>2)</sup>を正式公開した。本稿は、デジタルアーカイブについて紹介することを目的とする。デジタルアーカイブは画像データの国際的な相互利用の促進を目的とし

た枠組みである IIIF (International Image Interoperability Framework)<sup>3)</sup>に準拠している。また、公開されている画像データの利用促進を目指して、正式公開に合わせて画像データの二次利用規定の改正を実施した。

第II章ではデジタルアーカイブの概要を紹介する。第III章では、京都大学附属図書館が所蔵する代表的なコレクションの一つである富士川文庫について述べる。第VI章では、公開されている画像データの二次利用規定について述べ、第V章をおわりにとする。

## II. 京都大学貴重資料

### デジタルアーカイブ概要

本章では、京都大学貴重資料デジタルアーカイブの概要について述べる。デジタルアーカイブは、京都大学オープンアクセス推進事業の一環として、2017年12月1日に正式公開された。2018年2月27日現在、5,980タイトル、566,598画像データの公開を行っている。本章では、最初に画像データの国際的な相互利用の促進を目的とした枠組みである IIIF について述べる。その後、デジタルアーカイブの使用方法をユーザインタフェースとともに紹介する。

#### 1. IIIF

IIIF (International Image Interoperability Framework)<sup>3)</sup>は、貴重資料や収蔵品などの画像データのウェブ上での相互利用可能な共有・再利用を促進することを目的とした国際的な枠組みである。IIIF の活動は、その目的・活動に賛同する機関が参加するコンソーシアムによって支援され、欧米の主要な図書館・博物館の多くがコンソーシアムに加盟している。2016年12月に京都大学図書館機構はコンソーシアムに加盟した。

IIIF の具体的な活動として、画像データの国際的な相互利用の実現を目的とする共通の API の定義と API に対応した画像サーバ、ビューワ等の各種ソフトウェアの開発が挙げられる。2018年4月現在、4種の API が公開されているが、中核となる API は Image API と Presentation API である。京都大学貴重資料デジタルアーカイブはこれら2種の API のみを使用している。以下、Image API と Presentation API について短く紹介する。

##### (1) Image API

Image API は画像データの呼び出しのための URI 構文を定義する。具体的には、URI 構

文 「{scheme}://{server}/{prefix}/{identifier}/{region}/{size}/{rotation}/{quality}.{format}」によって画像データの呼び出しが行われる。URI 構文では、表示箇所 (region)、サイズ (size)、角度 (rotation) 等を指定して画像データを呼び出すことが可能である。例えば、サムネイルとして画像データを使用する場合は、サイズを小さく指定して呼び出す。また、ビューワでユーザが画像データを拡大・縮小する度に、画像データの表示箇所・サイズを変更して画像データの呼び出しが行われている。

##### (2) Presentation API

Presentation API は、画像データの資料内での表示順序や、書誌名・権利情報等のメタデータの記述形式を定義する。Presentation API では、一つの資料がマニフェストという要素に対応している。各マニフェストには対応する資料を表示するために必要な情報が含まれ、マニフェストファイルと呼ばれる JSON-LD 形式のファイルに保存される。マニフェストファイルには以下の情報が含まれる<sup>4)</sup>。

- ファイルがマニフェストファイルであることを示す情報
- 資料全体に関する情報 (資料タイトル、権利情報等)
- 資料の構成についての情報 (画像データの表示順序等)

以下では、資料の構成についての情報について述べる。マニフェストにおいて、資料の各頁はキャンバスという要素に対応する。各キャンバスは、キャンバスに描画する画像データ・注釈 (翻刻・翻訳等) についての情報を有する。マニフェストは、キャンバスを順番に並べたシーケンスを含むことで、資料の頁の順序を表現する。Presentation API が定義する形式に沿って書誌に関する情報をマニフェストファイルに記述することで、あらゆる IIIF 対

応ビューワで資料を閲覧することが可能となる。

## 2. 使用方法

本節は、デジタルアーカイブの基本的な機能をユーザインタフェースとともに紹介することで、使用方法について理解を深めることを目的とする。

### (A) トップページ (図1)

トップページには、ピックアップとコレクション (文庫) の一覧が表示される。ピックアップは国宝・重要文化財を中心に、頻繁に利用される資料をカテゴリ別に提供する。コレクションは公開されている全資料を文庫別に表示する。右上に位置するボタンで日本語・英語の言語の切り替えが可能である。公開している資料の国際的な流通を目指して、近年、メタデータのローマ字化にも積極的に取り組んでいる。

### (B) 検索 (図2)

テキストボックスに検索クエリを入力すると、書誌情報・翻刻テキストの全文検索が行われ、結果が表示される。

### (C) コレクション情報 (図3)

各コレクションのページでは、コレクションの内容や由来の解説と、コレクションに含まれる書誌一覧を表示する。コレクションに含まれる書誌が多い場合、サブコレクション一覧が表示される。

### (D) 書誌情報 (図4)

コレクション情報のページで任意の書誌をクリックすると、レコードID、書誌名、注記等の書誌情報が表示される。上部には、IIIF 対応の画像ビューワである Universal Viewer が埋め込まれており、書誌情報のページで画像データを閲覧することが可能である。ビューワ下部には、IIIF マニフェスト、Universal Viewer と Mirador のアイコンが配置されている。IIIF マニフェストアイコンは、



図1 トップページ



図2 検索



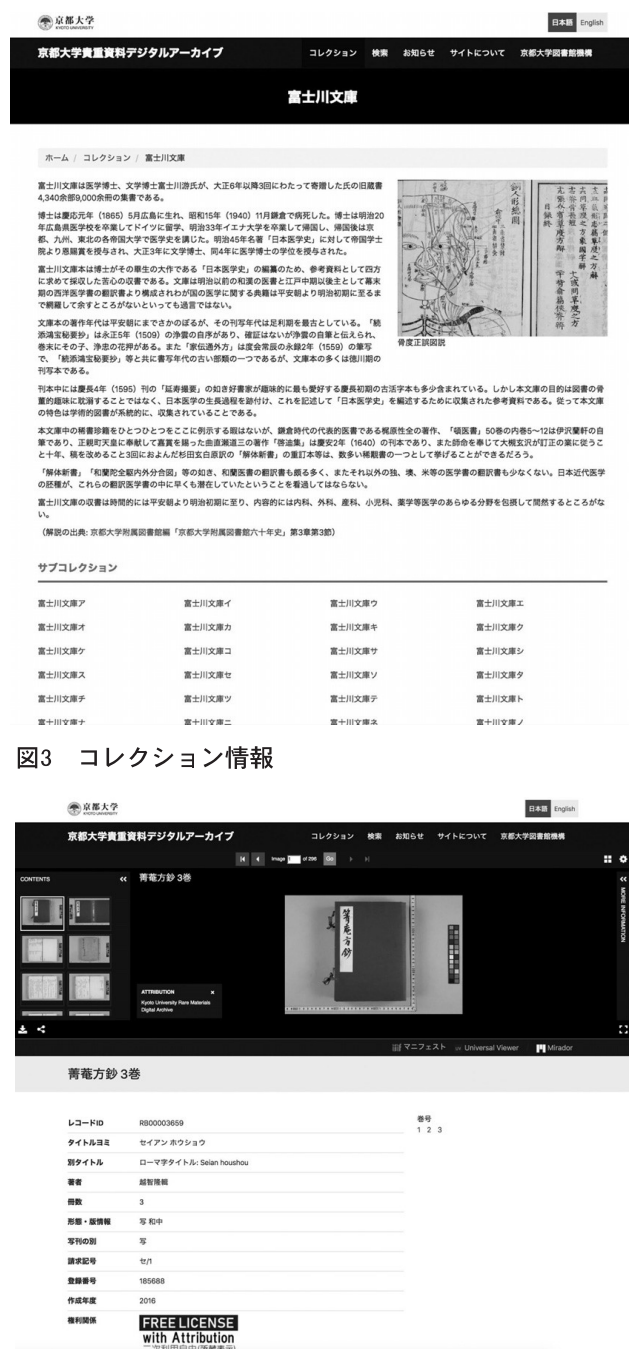


図3 コレクション情報

IIIF マニフェストファイル (JSON-LD 形式) へのリンクを提供している。このアイコンを Mirador 等の IIIF 対応ビューワにドラッグ・アンド・ドロップすると、書誌情報が読み込まれ閲覧することができる。 Universal Viewer と Mirador のアイコンをクリックするとそれぞれのビューワが新しいタブで立ち上がり、画像データが表示される。ビューワに



図4 書誌情報

ついては、後述する。

(E) ビューワ (図5・図6)

IIIF ビューワとして、IIIF のコミュニティで使用頻度が高いかつ開発活動が活発な Universal Viewer と Mirador を採用している。これらのビューワは先述のマニフェストファイルを読み込み、マニフェストファイルで指定されている資料の構造を参照して画像データを表示する。どちらのビューワも、東洋の古典籍で一般的な、右から左へのページめくりに対応している。ページめくり方向の指定は、マニフェストファイルのフィールド viewingDirection で行う。 Mirador は注釈の表示、画面の分割が可能である。 Universal Viewer では画像のダウンロードを行うことが可能である。



図5 Universal Viewer



図6 Mirador

## (F) OPACからの検索 (図7)

デジタルアーカイブで公開されている資料は、京都大学図書館機構のオンライン蔵書目録 (OPAC) である KULINE<sup>5)</sup> から検索することが可能である。デジタルアーカイブと KULINE は、資料について同じメタデータを保有している。KULINE からの検索の利点としては、デジタルアーカイブで提供されていない機能である詳細検索が可能であることが挙げられる。KULINE 上での書誌情報には、デジタルアーカイブの該当ページへのリンクが提供されている。



図7 KULINE における貴重資料の書誌情報

## Ⅲ. 富士川文庫

本章では、貴重資料デジタルアーカイブで公開されている代表的なコレクションの一つである富士川文庫について紹介する。富士川文庫は、富士川游博士 (1865~1940) により、大正年間に寄贈された約5,000点にのぼる古医書から構成される。富士川博士が『日本醫學史』編纂にあたり収集したコレクションは、漢方、和方、蘭方の各分野にわたる一大体系を構成している。

本文庫には、『京都帝國大學富士川本目録』があり、京都大学附属図書館ではこれに拠ったオンライン版目録と1998年以降にデジタル化した約400点の画像データを公開していた。さらに、オープンアクセス推進事業の一環として2016年から2017年に実施した大規模電子化プロジェクトによって、新たに約4,700点を電子化した。この結果、2018年4月に、富士川文庫全点の画像データについて、京都大学貴重資料デジタルアーカイブでの公開が実現した。なお、富士川文庫の他、百々家旧蔵本等の古医書約250点の電子化・公開を実施している。

全点公開の際、既存のモノクロ画像データ約150点を他資料と同じくカラー高精細画像データとした。併せて、傷みの激しい資料の一部は撮影にあたり修復を行った。さらに、コレクションの国際的な流通を目指して、富士川文庫目録の全点にローマ字化した書誌名を追記している。

さて、このプロジェクトでは、武田時昌京都大学人文科学研究所教授・附属図書館研究開発室員、長野仁森ノ宮医療大学教授が中心となり、富士川文庫の悉皆調査を実施している。調査成果の公開として2017年に京都大学で開催された展示会「医史学の京風景」で展示された富士川文庫資料の一部を以下に紹介する (項立と書誌は同展解説に拠る)。

- 中世の医書: 『有林福田方』. 有林. 存1 (零葉)・2・4・6・11. 小島宝素旧蔵. 富士川/ユ/19. 『新編明医和集』. 薬性之論・診候大意之脈書・〔耆婆灸穴三人図〕. 森立之旧蔵. 富士川/ミ/58.
- 吉田宗恂の医書: 『黄帝内経素問講義』. 6巻6冊. 吉田宗恂. 「吉氏家蔵」「称意館蔵書記」「称意館之宝」印. 富士川/ソ/38. 『切紙聞書 (五十七ヶ条)』. 不分巻1冊. 吉田宗恂. 「多紀氏蔵書記」「医学図書」「寿館書籍記」「高島氏図書記」印. 富士川/キ/161.

- 古活字版の医書:『素問新校正王冰註』. 24巻14冊. 唐・王冰. 渋江抽斎校勘. 富士川/コ/179.『東垣先生此事難知集』. 上下巻1冊. 元・李東垣. 富士川/シ/20.

#### IV. 利用について

本章では、京都大学貴重資料デジタルアーカイブで公開されている画像データの二次利用規定について述べる。本章で述べられている二次利用規定の改正経緯については、カレントアウェアネスE掲載の記事<sup>6)</sup>に詳しい。

京都大学では、2018年12月1日のデジタルアーカイブ正式公開に合わせて、京都大学附属図書館所蔵資料の画像データについては、自由利用が可能となるように二次利用規定を改正した。改正前は、画像データ利用時に特別利用申請及び利用料の支払いが必要であった。今回の改正では、京都大学の各図書館・図書室の長が認めるものについては、利用時の特別利用申請や利用料の支払いを要しないことを定めた。これを受けて、京都大学附属図書館では、「京都大学附属図書館本館における『インターネット上で公開するデジタルデータの特別利用』の条件に係る内規」(2017年11月28日附属図書館長制定)<sup>7)</sup>を新たに制定し、画像データの二次利用を自由化した。

画像データの二次利用の際には、画像データの資料の所在を明らかにするため、画像データの所蔵館と画像改編時はその旨を明示することを求められている<sup>8)</sup>。

デジタルアーカイブでは、京都大学附属図書館だけでなく他の図書館・図書室が所蔵する資料の公開も実施している(例:ジョサイア・コンドル建築図面/京都大学工学研究科建築系図書室〔吉田〕所蔵)。所蔵館によって画像の自由利用可否及び利用条件等が異なるため、二次利用時には、書誌情報の権利関係の欄等を確認する必要がある。

#### V. おわりに

本稿では、京都大学貴重資料デジタルアーカイブについて紹介した。デジタルアーカイブは、画像データの相互利用促進のための国際的な枠組みである IIIF に準拠している。デジタルアーカイブの正式公開に合わせ、貴重資料画像の二次利用規定の改定を実施し、自由利用が可能となった。また、デジタルアーカイブでは、約5,000点から構成される古医書のコレクションである富士川文庫の公開を行っている。本稿で紹介した京都大学における取り組みが、鍼灸学並びに関連する分野の研究の促進に貢献することを願っている。

#### 謝 辞

本稿Ⅲ章の執筆にあたっては、京都大学附属図書館の赤澤久弥氏より情報提供をいただいた。また、富士川文庫の悉皆調査にあたっては、京都大学人文科学研究所・教授の武田時昌氏、森ノ宮医療大学・教授の長野仁氏に多大なるご協力をいただいたことに感謝する。京都大学貴重資料デジタルアーカイブシステムは、京都大学重点戦略アクションプランオープンアクセス推進事業より資金提供を受けて構築された。また、富士川文庫の電子化は以下の資金より行われた。

- 「京都大学附属図書館所蔵『富士川文庫』保存・公開のための修復・電子化事業-わが国の医学の歴史を俯瞰する研究基盤構築のために- (機能強化経費)」
- 国文学研究資料館「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」
- 京都大学重点戦略アクションプランオープンアクセス推進事業

#### 文 献

- 1) 京都大学オープンアクセス推進事業. 京都大学図書館機構.

<http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/content0/>

1373844. (参照2018-4-29).
- 2) 京都大学貴重資料デジタルアーカイブ.  
2018-4-26.  
<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/>. (参照2018-4-29).
- 3) International Image Interoperability Framework.  
<http://iiif.io/#international-image-interoperability-framework%E2%84%A2>.  
(参照2018-4-29).
- 4) 神崎正英. 画像共有の新しい標準 IIIF. LOD Diary. 2017-1-27.  
<http://www.infocom.co.jp/das/loddiary/2017/01/20170127001583.html>. (参照2018-4-29).
- 5) 京都大学 KULINE. 2018-4-27.  
<https://kuline.kulib.kyoto-u.ac.jp/>. (参照2018-4-29).
- 6) 赤澤久弥, 大村明美. 京都大学附属図書館における貴重資料画像の二次利用自由化. カレントアウェアネス E. 2018-3-8.  
<http://current.ndl.go.jp/e2004>. (参照2018-4-29).
- 7) 京都大学附属図書館本館における「インターネット上で公開するデジタルデータの特別利用」の条件に係る内規. 京都大学附属図書館. 2017-12-1.  
<http://www.kulib.kyoto-u.ac.jp/mainlib/wp-content/uploads/img/about/reiki/7/7-26.pdf>  
(参照2018-4-29).
- 8) コンテンツの二次利用について. 京都大学貴重資料デジタルアーカイブ. 2018-12-1.  
<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/reuse> (参照2018-4-29).